ÜBER DEN

Lane Medical Library

NATÜRLICHEN SOMNAMBULISMUS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

ERNST VON DEN STEINEN

AUS DÜSSELDORF.

VON DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT ZUM DRUCK GENEHMIGT.

DEKAN:	REFERENT:
PROFESSOR DR. FÜRSTNER.	PROFESSOR DR. FÜRSTNER.

1881.

ÜBER DEN

NATÜRLICHEN SOMNAMBULISMUS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

ERNST VON DEN STEINEN

AUS DÜSSELDORF.

VON DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT ZUM
DRUCK GENEHMIGT.

DEKAN:	REFERENT:
PROFESSOR DR. FÜRSTNER.	PROFESSOR DR. FÜRSTNER.

1881.

Alle Rechte vorbehalten.

SEINEM LIEBEN VATER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153311_0215

Die reichen Ergebniſſe der phyſiologiſchen Unterſuchungen, welche R. Heidenhain neuerdings auf Anregung der Schauſtellungen von Hansen gemacht hat, haben die Aufmerkſamkeit wieder auf eine Reihe ſehr auffälliger pſychiſcher Zuſtände gelenkt, die unter den Namen: thieriſcher Magnetismus, Mesmerismus, Hypnotismus, Somnambulismus, Clairvoyance etc. beſchrieben worden ſind.

Es iſt das eine Gruppe von anfallsweiſe auftretenden Störungen des Centralnervenſyſtems, die alle gemeinſam haben, daß ein merkwürdiges Verhalten des Senſoriums im Vordergrunde der abnormen Erſcheinungen ſteht. Dieſes iſt derart affizirt, daß bei getrübtem oder ganz fehlendem Selbſtbewußtſein gleichwohl complizirte Handlungen vorgenommen werden können, an welche dann nachher jede Erinnerung fehlt.

Dieſe Zuſtände haben bis in die neueſte Zeit von der exakten Wiſſenſchaft zu wenig Beachtung gefunden. Wohl haben ſich im erſten Viertel unſeres Jahrhunderts auch tüchtige ärztliche Forſcher (Ennemoser, Wienhold, Fischer, Bertrand etc.) ſehr viel damit beſchäftigt; aber unter dem Einfluſſe gewiſſer philoſophiſcher Spekulationen waren ihre Beobachtungen und ihr Urtheil nicht kritiſch und nicht nüchtern genug. Ihre unglaublich klingenden Berichte wurden bald unverſtändlich und blieben ohne nachhaltige Beachtung. Als nun gar Laien ſich an das Studium jener Erſcheinungen machten, und dadurch abſichtliche und unabſichtliche Täuſchung erſt recht die Meinungen verwirrten, als gar offenbarer Betrug und Jahrmarktſchwindel damit getrieben wurden, wandte ſich die Wiſſenſchaft ganz von ihnen ab, und ein intereſſanter thatſächlicher Kern, der die weitgehendſten Folgerungen hätte hervorrufen ſollen, ging unter dem Wuſte unwiſſenſchaftlichen Beiwerkes mit verloren.

Es iſt ein großes Verdienſt von R. Heidenhain, damit begonnen zu haben, jene intereſſanten Zuſtände ſtreng wiſſenſchaftlich zu ſtudiren.

Er hat zunächſt auf diejenigen hierhin gehörigen Erſcheinungen ſein Augenmerk gerichtet, welche ſich bei manchen Perſonen experimentell durch beſtimmte Sinnesreize herbeiführen laſſen. Ich

meine den ſogenannten hypnotiſchen Zuſtand, welcher ſchon vor längerer Zeit von dem engliſchen Chirurgen Braid beſchrieben wurde, ohne daß dieſer ihn einer genaueren phyſiologiſchen Analyſe unterzogen hätte. Heidenhain dagegen hat nach einer Reihe experimenteller Beobachtungen über die Eigenſchaften des hypnotiſchen Zuſtandes und über die Bedingungen zum Eintritte deſſelben zuerſt den erfolgreichen Verſuch gemacht, ihn in Einklang mit den bekannten phyſiologiſchen Geſetzen zu bringen und ihm dadurch den Charakter des Geheimnißvollen zu nehmen.

Damit iſt natürlich für das Verſtändniß auch der übrigen mit dem Hypnotismus ſo eng verwandten Zuſtände eine neue Perſpektive eröffnet worden. Unter dieſen ſtehen nun die ſomnambuliſtiſchen Erſcheinungen durch die Häufigkeit ihres Vorkommens im Vordergrunde des Intereſſes. Was dieſe im Beſondern kennzeichnet, iſt, daß hier jener Zuſtand der Aktivität bei mangelndem Selbſtbewußtſein aus dem Schlafe heraus ſich entwickelt. Spontan, ohne vorherige Einwirkung Anderer, erheben ſich ſchlafende Perſonen von ihrer Ruheſtätte und nehmen Handlungen vor, woran ihnen ſpäter jede Erinnerung fehlt.

Dieſe intereſſante Erſcheinung, welche von jeher durch den Eindruck des Ungewöhnlichen den Beobachter frappirte, harrt noch immer eines genügenden phyſiologiſchen Verſtändniſſes. Jetzt aber, nachdem ein offenbar analoger Zuſtand mit ſo viel Glück erforſcht wurde, was liegt da näher, als ſich über den Grad dieſer Analogie zwiſchen den beiderſeitigen Zuſtänden zu unterrichten und den Verſuch zu machen, ob die für den Hypnotismus gewonnenen Geſichtspunkte nicht auch für die Analyſe des Somnambulismus genügen? In dem Sinne iſt gewiß die Aufgabe lockend, das über den Somnambulismus angehäufte Material einer neuen Bearbeitung zu unterziehen. Doch giebt es außer einer ſolchen phyſiologiſchen auch noch eine pſychiatriſche Seite, welche dazu anregt. Zunächſt liegt die Frage nahe, ob überhaupt und in wie weit das Auftreten von Somnambulismus als pſychopathiſches Symptom aufzufaſſen ſei. Dann intereſſiren uns beſonders die Beziehungen deſſelben zu den Krankheitsbildern der Epilepſie und der Hyſterie. Auf ihrer Baſis treten ſomnambuliſtiſche Zuſtände mit Vorliebe auf, und ſie modifiziren ſich alsdann durch Anklänge an die Symptome des Grundleidens auf eigenthümliche Weiſe. Dadurch können namentlich bei einer epileptiſchen Diatheſe gewiſſe Dämmerzuſtände ſich ergeben, deren Verſtändniß ohne genügende Würdigung obiger Beziehung ſehr ſchwierig iſt. Hierhin gehörige Fälle haben in neuerer Zeit die Aufmerkſamkeit der Pſychiatriker erregt und zu intereſſanten Diskuſſionen Veranlaſſung gegeben, und ſo liegt auch hier eine Anregung zu neuen Studien über den Schlafwandel vor.

In dieſen einleitenden Bemerkungen ſind die Geſichtspunkte gegeben, welche ich bei meiner Arbeit beſonders berückſichtigt habe.

Begriff des natürlichen Somnambulismus.

Man hat den Begriff «Somnambulismus», obgleich er urſprünglich nur auf Handlungen während des natürlichen Schlafes angewandt wurde, nach und nach auf alle jene modifizirten pſychiſchen Zuſtände ausgedehnt, wo Handlungen ohne eigentliches Selbſtbewußtſein ausgeführt werden. So sind namentlich auch ſolche unklaren Zuſtände, wie der ſog. Mesmerismus und die ſog. Clairvoyance mit dieſem Namen belegt worden. Jetzt pflegt man dieſe und die andern künſtlich hervorzurufenden Erſcheinungen als «künſtlichen», jene ſpontan aus dem Schlafe heraus ſich entwickelnden Zuſtände als «natürlichen» Somnambulismus zu bezeichnen. Ich werde mich nur mit dieſem letzteren beſchäftigen.

Ueber denſelben liegt ein ſehr umfangreiches Material vor, das aber der Sichtung durch die Kritik dringend bedarf. Namentlich ſind laienhafte Berichte und ſolche aus älterer Zeit wegen zu wenig exakter Beobachtung ſehr bedenklich und darum auch hier unbenutzt geblieben. Aber auch das geſichtete Material, deſſen Zuverläſſigkeit wir nicht mehr anzweifeln dürfen, bietet eine ſo große Reichhaltigkeit der Fälle mit ſo mannigfaltigen Symptomcomplexen, daß es ſehr ſchwer iſt, ſie alle unter einen Geſichtspunkt zu bringen.

Was nun beſonders geeignet iſt, die Erſcheinungsformen zu compliziren, iſt ein häufiges gleichzeitiges Vorhandenſein einer neuropathiſchen Conſtitution, deren Aeußerungen ſich mit den Symptomen des Somnambulismus vermengen und deren Reinheit dadurch ſtören können. In dieſem Sinne, um ein möglichſt reines Bild vom natürlichen Somnambulismus zu bekommen, habe ich die Literatur zunächſt nach ſolchen Fällen durchſucht, wo von einer anderweitigen complizirenden Störung des Nervenſyſtems nicht die Rede ſein kann, und der Schlafwandel ſich rein idiopathiſch darſtellt. Solcher Fälle giebt es ſehr viele, und dieſelben haben auch unter ſich ſo viel Gemeinſames, daß ſie ſich gut unter beſtimmte Formen bringen laſſen. Dieſe beſchreibe ich zunächſt.

Der uncomplizirte natürliche Somnambulismus.

Es iſt eine durchaus nicht ſo ſeltene Erſcheinung, daß Menſchen, die aus geſunder Familie ſtammen und ſich ſelbſt ſonſt der beſten Geſundheit erfreuen, ab und zu im Schlafe nicht nur ſprechen oder geſtikuliren (was ja alltäglich vorkommt), ſondern auch umherwandeln und allerlei complizirte Handlungen vornehmen. Man macht dieſe Beobachtung bei Leuten jeden Alters, indeß bietet ſie ſich in der Pubertätszeit bei weitem am häufigſten. So ſind es meiſt jugendliche Individuen vom 10.—16. Jahre, zumal wenn ſie etwas zart gebaut ſind und ein leicht erregbares Temperament haben, welche beſonders zu Schlafwandel disponiren. Faſt immer

läßt ſich beim jedesmaligen Eintritte eine Gelegenheitsurſache erkennen. Am häufigſten werden als ſolche bald Ueberladung des Magens durch zu reichlich und zu kurz vor dem Schlafengehen genommenes Eſſen, bald überfüllte Harnblaſe, bald geiſtige Ueberarbeitung oder Gemüthsaufregung am vorhergehenden Tage angegeben. Seltener und mit geringerer Sicherheit wird Wurmreiz erwähnt. Bei beſtimmten Fällen hat offenbar der Mondſchein große Bedeutung.

Die gewöhnlichſten und niedrigſten Grade des Schlafwandels werden dadurch dargeſtellt, daß das Individuum unter dem Eindrucke eines erregten Traumes lebhaftes Mienenſpiel entwickelt, Geſtikulationen mit Armen und Beinen macht, allerlei murmelt, Reden hält, ſingt, diſputirt etc., aber das Alles, ohne dabei die Ruheſtätte zu verlaſſen. Dieſe Erſcheinung iſt ſehr häufig. Man pflegt ſie «Bewegungsträume» zu nennen. Bemerkenswerth an ihnen iſt die immer wieder zu machende Erfahrung, daß gerade dieſe ſo lebhaften Träume beſonders häufig von völliger Amneſie gefolgt ſind.

Einen kleinen Grad weiter, und der Schlafende verläßt auch das Bett und begeht eine Reihe von complizirteren Handlungen. So geht er — bald mit ſtieren, weit geöffneten, bald mit ſcheinbar geſchloſſenen Augen — durch die Zimmer und Corridore, auf andere Etagen, in die Küche, auf den Hof. Oder er nimmt allerlei Verrichtungen vor, die faſt immer an die gewohnte Tagesbeſchäftigung oder an beſondere Beſtrebungen der letztvergangenen Tage erinnern. Dieſe Verrichtungen werden manchmal mit derſelben Präziſion wie im wachen Zuſtande ausgeführt, manchmal geſchehen ſie ſehr unvollkommen, ſo daß man nur eben die Intention erräth. Auch ganz zweckloſe, völlig unverſtändliche Handlungen kommen vor, ſo Verſtecken von Gegenſtänden, Zuſammenknäueln der Kleider, etc.

Dieſe ſomnambuliſtiſchen Zuſtände treten faſt immer in den erſten Stunden des Schlafes ein. Ihren Abſchluß finden ſie auf verſchiedene Weiſe. Läßt man den Schlafwandler ruhig gewähren, ſo ſieht man oft, daß er nach einiger Zeit des Hantierens ſich wieder ins Bett begiebt und in normalen Schlaf verfällt, oder daß er an dem Orte, wohin er ſich begeben, ſchlafend verbleibt, oder aber daß er durch einen kühlen Luftzug, durch Kältegefühl beim Betreten von Steinen mit den nackten Füßen, durch einen zufälligen Lärm etc. geweckt wird. Dann ſchauert er zuſammen, iſt völlig verwirrt, kommt nur allmälig zu ſich, iſt höchlichſt verwundert über Ort und Stellung, in denen er ſich befindet und hat abſolut keine Erinnerung für das, was er doch eben ſelber vorgenommen. Ganz ſo verhält er ſich, wenn man ihn abſichtlich weckt, wozu meiſt Anrufen genügt, oft aber auch Schütteln oder Beſpritzen mit kaltem Waſſer nöthig wird. Auch dann, wenn er nach ſeinen ſomnambuliſtiſchen Handlungen ruhig weiter ſchläft, fehlt ihm Morgens jede Erinnerung, und etwaige Folgen derſelben ſind ihm völlig räthſelhaft.

Eine reichhaltige Caſuiſtik derartiger ſomnambuliſtiſcher Erſcheinungen findet ſich namentlich bei Jessen, Verſuch einer wiſſenſchaftlichen Begründung der Pſychologie (Berlin 1855), dann bei Maury, Le sommeil et les rêves (Paris 1876. IV. édition), bei Perty, Die myſtiſchen Erſcheinungen der menſchlichen Natur, und bei Radestock, Schlaf und Traum (Leipzig 1879).

Ich will zur Illuſtrirung des oben Geſagten nur ein paar typiſche Fälle anführen, welche ich zum Theil ſelbſt in Erfahrung gebracht habe:

C. Pelman erzählt von ſich ſelbſt (Ueber das Verhalten des Gedächtniſſes bei den verſchiedenen Formen des Irreſeins. Allgemeine Zeitſchrift für Pſychiatrie XXI. p. 74):

Ich wurde eines Nachts durch ein intenſives Kältegefühl geweckt. Zu meiner Verwunderung fand ich mich auf der Decke meines Bettes liegend, dachte aber nicht weiter darüber nach, ſondern zog dieſelbe über mich und ſchlief wieder ein. Am andern Morgen wurde ich durch das laute Rufen meines Namens geweckt, und ſah mich erſtaunt in einem anderen Bette und Zimmer, als wo ich mich des Abends niedergelegt. Um von meinem Schlafzimmer aus zu dieſem Zimmer zu gelangen, mußte ich 3 Zimmer durchſchreiten, 3 Thüren öffnen (die ich wieder geſchloſſen hatte) und eine Treppe hinaufſteigen. Von alle dem wußte ich abſolut nichts mehr. Ich war damals 14 Jahre alt. Am Tage vorher war eine heftige pſychiſche Aufregung vorhergegangen.

Hofsteter (cf. ſeine diss. inaug. de somnambulis Halae 1695, und Jessen a. a. O. p. 581) ſollte, wie er von ſich ſelbſt erzählt, als zwölfjähriger Knabe bei einem bevorſtehenden Gaſtmahle aufwarten und wurde deßhalb täglich von ſeinen Eltern ermahnt. Als er am Abend vorher zu Bette ging, dachte er viel darüber nach, wie er Alles machen ſolle. In der Nacht ſtand er auf, ging an den Eßſchrank, nahm Servietten, Löffel, Meſſer u. ſ. w. heraus und trug einen Theil davon nach ſeinem Bette, bis er durch ein Geräuſch und das Rufen ſeines Vaters erwachte.

Einer meiner Freunde, Dr. med. L., erzählt von ſich ſelbſt folgende Beobachtung:

In meinem 14. Jahre paſſirte es mir einmal, daß ich Morgens beim Wachwerden meine Uhr vermißte. Aergerlich wollte ich mich ankleiden, um dieſelbe zu ſuchen. Aber auch die Hoſe war verſchwunden. Der Kleiderſchrank ferner war gegen die Regel verſchloſſen, und ich fand den Schlüſſel erſt nach langem Suchen in einer Zimmerecke liegend. Nachdem ich den Schrank geöffnet, fand ich die geſuchte Hoſe, mehrfach zuſammengefaltet, darin auf der Querbord liegend, die geſuchte Uhr in einer Taſche dieſer Hoſe. Ich mußte dieſe Verwirrung ſelbſt angerichtet haben, da ich in einem verſchloſſenen Zimmer allein ſchlief. Indeß ſtand ich derſelben völlig fremd gegenüber und hatte nicht die leiſeſte Erinnerung an das Geſchehene.

Ein anderer Freund, Dr. med. R., erlebte Folgendes:

In meiner Jugend war ich ein leidenſchaftlicher Freund von größeren Fußparthien. Einmal hatte ich wieder mit einem Kameraden eine Tour verabredet, und dieſer wohnte in unſrem Hauſe, damit wir den erſten ſchönen Tag benutzen könnten. Wir waren mit unſren Gedanken immer bei dem Ausflug und ſprachen ſehr viel über die Wetteraussichten. Schließlich wurde der folgende Tag zum Aufbruch beſtimmt. Kurz vorm Schlafengehen ſchaute ich noch dreimal durch das Fenſter nach dem Wetter. In der folgenden Nacht beobachtete mein Freund, der mit mir in demſelben Zimmer ſchlief, wie ich wiederholentlich aufſtand, ans Fenſter ging, dieſes öffnete und, nachdem ich hinausgeſchaut hatte, wieder ſchloß und mich dann ins Bett zurückbegab. Auf Anfragen, die er dabei an mich ſtellte, ſoll ich allerlei nicht

Hingehöriges gefagt haben. Am anderen Morgen wußte ich von diefen Vorgängen nichts.

In derartigen Fällen ift von einer etwa zu Grunde liegenden neuropathifchen Conftitution nicht die Rede. Wir haben es nur mit einer vorübergehenden Irritation des Centralnervenfyftems zu thun, die fich während des Schlafes darin äußert, daß Traumvorftellungen gegen die Regel im Stande find auf den motorifchen Apparat des Hirnes einzuwirken und entfprechende Bewegungen auszulöfen. Es ift den Fällen des uncomplizirten Somnambulismus eigenthümlich, daß diefe einzige Annahme ausreicht, fie zu verftehen, und daß fich die Eigenthümlichkeiten in dem Benehmen diefer Schlafwandler auf die beffer bekannten, gar nicht fo frappirenden Eigenthümlichkeiten des Traumlebens überhaupt zurückführen laffen.

Die feltfamen dunkeln Vorftellungen, wie fie im Traum bei der faft völlig gebundenen Urtheilskraft ablaufen, geben uns ein gutes Verftändniß für die theilweife Planlofigkeit und Automatie, die vor Allem bei den Handlungen diefer Schlafwandler imponiren. Aus dem Traumleben heraus werden wir auch für ein eigenthümliches Verhalten der Sinne beim Schlafwandel eine Erklärung finden. Man hat fich oft über die Beobachtung gewundert, daß Schlafwandler zuweilen eine große Variabilität in der Empfänglichkeit ihrer Sinne für äußere Eindrücke zeigen, fo daß manchmal ganz fchwache Reize wahrgenommen werden, indeß andere viel ftärkere nicht zu Perception gelangen. Nun ift es bekannt, daß im gewöhnlichen Schlafe etwas ganz Analoges ftattfindet. Hier kommen auch fchwächere fenfitive Reize bald zur Empfindung, bald nicht; und man weiß, daß dies davon abhängt, ob fie geeignet find in die gerade vorherrfchenden Traumvorftellungen hineinverwebt zu werden oder nicht. So verhält es fich auch beim Schlafwandler, nur daß bei ihm, der auch die Augen gebraucht, und durch fein Hantieren und Wandern mit immer neuen Punkten der Außenwelt in Berührung kommt, folche Sinneseindrücke in fehr viel ausgedehnterem Maße ftatthaben. Dabei kommt es auch hier den herrfchenden Vorftellungen gemäß zu illufionellen Umdeutungen der Eindrücke. Das zeige folgender Fall, welchen ich felbft in Erfahrung gebracht habe:

Die Paftorsfamilie F. in M. wurde Nachts durch großen Lärm, der aus der Küche kam, geweckt. Als man nachfah, fand man die Köchin im bloßen Hemde am Heerde befchäftigt. Sie hatte regelrecht ein Feuer angezündet und war nun gerade daran, einen alten Schlappfchuh am Spieße über dem Feuer zu drehen, den fie häufig mit Fett übergoß. Beim Anrufen erwachte das Mädchen, war völlig verwirrt und wußte von nichts.

Die Amnefie für die Ereigniffe während des Schlafwandels hat bei diefen automatifchen Formen kein fchwieriges Verftändniß. Offenbar verlaufen hierbei die Hirnvorgänge wefentlich nur in fubcortikalen Bahnen, und die Rinde mit den in ihr liegenden bewußt thätigen Centren ift jedenfalls nur minimal erregt.

Dieſer ſelben Kategorie von Schlafwandel bei ſonſt geſunder Conſtitution müſſen in den meiſten Fällen noch zwei Formen zugerechnet werden, welche durch beſondere Eigenthümlichkeiten charakteriſirt ſind. Es ſind das der unter dem Einfluſſe des Mondſcheins ſtehende Somnambulismus und die ſehr ſeltenen Fälle, wo während des Schlafwandels eine angeregte pſychiſche Thätigkeit ſtattfindet.

Daß unter dem Einfluſſe des Mondſcheins Somnambulismus vorkommt, iſt eine abſolut unbeſtreitbare Thatſache. Es giebt eine große Zahl wohlverbürgter Beobachtungen, daß Leute gerade bei Mondſchein und auch nur dann ſich vom Bette erhoben und Wanderungen angeſtellt haben. Bei dieſen Wanderungen der ſogenannten Mondſüchtigen finden ſich einige typiſche Züge in den Berichten faſt immer wieder. Als ſolche ſtehen im Vordergrunde ein unbezwinglicher Drang höher hinaufzugelangen und damit vergeſellſchaftet eine ſtaunenswerthe Kühnheit und ſichere Geſchicklichkeit der Bewegungen, die ſie, um jenen Drang zu befriedigen, vornehmen. Die Mondſüchtigen klettern auf die Oefen und Schränke, klettern durch die Fenſter und benutzen jede Gelegenheit: Laden, Spaliere, Simſe etc., höher hinauf bis aufs Dach zu kommen, wo ſie dann auf dem Firſte eine Weile einherwandeln. Sie zeigen ſich dabei ſehr geſchickt und verrathen in ihren Bewegungen gar keine Aengſtlichkeit. Es iſt auch bemerkenswerth, daß ſie, ſich ſelbſt überlaſſen, verhältnißmäßig ſelten bei ihrem gefährlichen Beginnen Schaden nehmen. Weckt man ſie dagegen, wenn ſie ſich gerade auf unſicherer Grundlage bewegen, verlieren ſie in der großen Verwirrtheit, die ſie dann ergreift, das Gleichgewicht und ſtürzen herab.

Hier ſeien ein paar Fälle von Mondſucht mitgetheilt:

Medizinalrath Dr. Fronmüller in Fürth berichtet (Memorabilien XXV. Jahrgang. 2. Heft. 1880. p. 54):

Ich hatte auf den Univerſitäten, die ich beſuchte, einen lieben Studiengenoſſen, mit dem ich daſſelbe Zimmer bewohnte. Sch. war ein entwickelter Gefühlsmenſch, auf den Leid und Freude ſtark reagirten, bald ängſtlich, bald muthig bis zum Exceß. Während des Winters von 1829 auf 1830 mit ſeinen vielen kalten und mondhellen Nächten ſtudirten wir in München. Damals klagte er mir wiederholt, daß er zur Zeit des Vollmonds, auch bei Tage, von einer außergewöhnlichen Angſt und Beklemmung ergriffen werde und nicht mehr im Zimmer bleiben könne, ſondern im Freien umherlaufen müſſe. Eines Morgens kam er mit verſtörtem Geſichte an mein Bett und theilte mir mit, daß er in der vergangenen Nacht einen großen Schrecken gehabt, indem er in bloßem Hemde auf dem vom Mond erleuchteten Dachboden erwacht, und daß ihm auch früher ſchon Aehnliches paſſirt ſei. Wir machten ſodann die Reiben an den Fenſtern mittelſt Bindfaden ſo feſt, daß ſie nur mit beſonderer Anſtrengung wieder frei gemacht werden konnten. Das Zimmer wurde von innen verſperrt, und der Schlüſſel in ein mit Waſſer gefülltes Lavoir gelegt. Auch das ſollte nicht helfen. Am anderen Morgen fanden wir den Schlüſſel nicht mehr im Lavoir, ſondern im Schloſſe ſtecken, und alle Spuren, daß Sch., der ſich darüber entſetzte, wieder ſeine nächtliche Promenade (wohin? blieb unbekannt,) gemacht hatte. Nun nahm ich den

Schlüſſel in eigne Verwahrung. Sch. konnte nun weder zum Fenſter noch zur Thüre hinaus. Was geſchah jedoch! In unſerem gemeinſchaftlichen Wohnzimmer ſtand ein hoher Schrank und auf demſelben eine Suite ſchöner ausgeſtopfter Vögel. Zu unſerm großen Leidweſen fanden wir am nächſten Morgen die ſchönen Vögel theils herabgeworfen, theils verbogen und zerdrückt. Der Berechnung nach mußte der Vollmond in dieſer Nacht den Schrank beſchienen haben. Wie Sch. hinaufgekommen, ließ ſich nicht mehr ermitteln. — Nachdem will Dr. Sch., der als wiſſenſchaftlicher, allgemein beliebter Arzt viele Jahre bis zu ſeinem Lebensende in K. gelebt hat, nicht mehr von Somnambulismus heimgeſucht worden ſein.

C. Binz, Profeſſor in Bonn, theilt aus eigner Beobachtung mit (Binz, Ueber den Traum. Bonn 1878, p. 51 ff.):

Herr K., 32 Jahr alt, der ſchon mal als Jüngling an Schlafwandeln gelitten, ſonſt aber ſtets geſund war und aus geſunder Familie ſtammt, wird eines Nachts gegen 2 Uhr wach, weil ihn die Kniee ſchmerzten. Das Zimmer wurde vom Monde genügend beleuchtet, um ihn ſeine abſonderliche Lage erkennen zu laſſen. Er kniete nämlich im Hemd auf dem 6 Fuß hohen Porzellanofen des Schlafzimmers und hielt ſich mit beiden Händen krampfhaft an deſſen Seitenrändern, die profilartig vorſprangen, feſt. Durch Zuruf weckte er ſeine Frau. Dieſe hielt den vor dem Ofen ſtehenden Stuhl, und auf ſeine Lehne tretend, ſtieg K. herab.

Folgenden Fall brachte ich ſelbſt in Erfahrung. Anatomiediener Dietz in Heidelberg erlebte in ſeiner Militärdienſtzeit zu Raſtatt Folgendes:

Er ſtand in einer Vollmondnacht von 10—12 Uhr an der Kaſerne Poſten. Da ſah er gegen 1/4 vor 12 Uhr, wie aus einem Fenſter im zweiten Stock ein Mann bloß mit Hemd und einem umgeworfenen Bettteppich bekleidet, herausſtieg, indem er ſich am Blitzableiterdraht feſthielt. An dieſem kletterte derſelbe behend bis aufs Dach, woſelbſt er wohl eine Viertelſtunde promenirte. Darauf begab er ſich auf demſelben Wege, den er gekommen, und auf dieſelbe Weise zurück. D. hatte in dem Betreffendem auf den erſten Blick ſeinen Schlafkameraden Roſenfelder erkannt, welcher an einem langen Barte vor allen in der Compagnie kenntlich war. Er gab den Vorfall ſofort zu Protokoll, und derſelbe wurde andern Morgens dem Regimentsarzte berichtet. Roſenfelder, von dieſem vorgenommen, war offenbar ganz ahnungslos über das Ereigniß der Nacht. Auffiel, daß er, ſonſt ein geſunder, friſcher Menſch, die Tage über ſchlecht ausſah und ſich matt fühlte. D. wurde von dem Arzte beauftragt, den R. jetzt eine Zeit lang genau zu beobachten, zu welchem Zwecke er allerlei Dienſterleichterungen bekam. Er trieb ſich nun 4 Wochen lang mit R. herum, ohne daß ihm in ſeinem Weſen etwas aufgefallen wäre. Auch Nachts, wo er Acht auf ihn hatte, ſchlief er ruhig. Erſt als es wieder Vollmond war, ſah D., wie er ſich in einer Nacht wieder anſchickte das Bett zu verlassen. D. ſchob ſchnell ein bereitgehaltenes naßkaltes Leintuch unter. R. trat darauf, erwachte mit einem furchtbaren Schrei, der alle im Zimmer weckte, und verkroch ſich verwirrt und beſchämt unter die Decke. Später wurde nichts mehr derartiges beobachtet.

Ich mache wieder darauf aufmerkſam, wie in den hier angeführten Fällen (ſo auch in den meiſten anderen von Mondſucht) ſich kein Moment findet, das auf eine neuropathiſche Conſtitution hinwieſe. Es handelt ſich hier um ſonſt ganz geſunde Individuen.

Der offenbare Einfluß des Mondes zur Hervorrufung des ſomnambuliſtiſchen Zuſtandes iſt bis jetzt noch durch keine annehmbare Hypotheſe des Geheimnißvollen entkleidet worden. Jetzt können wir vielleicht, wie ich glaube, in den Heidenhain'ſchen Verſuchen über den Hypnotismus einen Schlüſſel zu ſeinem Verſtändniſſe

finden. Darauf aber will ich erſt im letzten Abſchnitte meiner Arbeit eingehen, und ich will hier nur hervorheben, ein wie außerordentlich günſtiges Objekt der Mond bildet, ſich in die Traumvorſtellungen hinein zu verweben, wodurch dann jener Drang immer höher, d. h. auf ihn zu zu kommen, ſeine Erklärung findet. Es iſt eine bekannte Thatſache, daß die letzten Eindrücke vor dem Einſchlafen beſonders beſtimmend auf den Inhalt der Träume einwirken. Jedenfalls iſt nun die faſt blendende Mondſcheibe, welche durch das Fenſter hineinſchaut und das ſonſt dunkle Zimmer eigenartig erhellt, ganz dazu angethan, einen ſolchen lebhaften letzten Eindruck zu bilden. In der That ſind in der Traumliteratur ſehr ſprechende Beiſpiele von der Bedeutung des Mondes für den Vorſtellungskreis des Träumenden enthalten. Beſonders intereſſant ſind in der Beziehung einige Selbſtbeobachtungen des Dr. med. Krauss (cf. Allgemeine Zeitſchrift für Pſychiatrie. Bd. 15. p. 642 ff.), auf die ich leider hier nur verweiſen kann.

Die große Sicherheit des Nachtwandlers, mit der er ſich an gefährlichen Stellen bewegt, iſt von jeher richtig durch die Annahme erklärt worden, daß derſelbe, in einer illuſionellen Traumwelt befindlich, keine Ahnung von ſeiner gefährlichen Situation hat und daher ſchwindelfrei iſt.

Für die letzte hier zu beſprechende Form des uncomplizirten Somnambulismus, diejenige, wo eine angeregte pſychiſche Thätigkeit während deſſelben ſtatt hat, findet ſich eine ziemlich reichhaltige Caſuiſtik bei Radestock a. a. O. p. 176 ff. und bei Jessen a. a. O. p. 618 ff. Daſelbſt iſt eine Reihe von Fällen verzeichnet, wo Leute im Schlafwandel eine geiſtreiche Unterhaltung geführt, gut muſicirt, Verſe gemacht und ſchwierige Aufgaben gelöſt haben. Die Fälle letzterer Art ſind beſonders intereſſant, weil über ſie die häufigſten und verbürgteſten Berichte vorliegen, und dieſe ſich durch das typiſche Vorkommen verwandter Züge gegenſeitig eine Stütze für ihre Wahrheit abgeben. Als ſolchen verwandten Zug hebe ich hier namentlich den Umſtand hervor, der ſich ausnahmslos erwähnt findet, daß der Gegenſtand, worauf die betreffenden Somnambulen ihre geiſtige Arbeit verwandten, in der Zeit auch während des Wachens den ganzen Gedankenkreis erfüllte und auch noch vor dem Einſchlafen die Aufmerkſamkeit auf ſich concentrirte.

In dieſe Kategorie von Fällen gehört die verſchiedentlich gemachte Beobachtung, daß Schüler, die Tage lang an einem Aufſatze ſich abgequält hatten, ohne etwas zu Stande zu bringen, die auch noch am letzten Abend vor dem Tage der Abgabe voll Unruhe den immer verworrener werdenden Gedanken über ihr Thema nachgehangen hatten, bis ſie endlich darüber einſchliefen, ſich in der Nacht erhoben und eine leidliche Arbeit zu Stande brachten, ohne Morgens etwas davon zu wiſſen.

Ein paar analoge ſchöne Fälle will ich hier anführen:

Jessen a. a. O. p. 590 berichtet nach Moritz, Magazin. Bd. III. Stück 1. S. 88:

Dem Profeſſor Wähner in Göttingen war es in ſeiner Jugend aufgegeben worden, einen Gedanken in zwei griechiſchen Verſen auszudrücken, und er hatte ſich einige Tage vergebens damit beſchäftigt. Unter dem Bemühen, ſie herauszubringen, ſchlief er eines Abends ein. In der Nacht klingelt er ſeiner Aufwärterin, läßt ſich Licht, Papier, Feder und Tinte geben, ſchreibt die im Schlafe noch geſuchten und gefundenen Verſe auf, läßt ſie auf ſeinem Schreibtiſche liegen und ſchläft bis zum Morgen. Beim Erwachen weiß er von nichts und bemüht ſich von neuem vergebens, die beiden verlangten Verſe zu finden. Er ſteht mit Verdruß darüber auf, geht an ſeinen Schreibtiſch und findet die beiden in der Nacht verfertigten und ſehr wohl gerathenen Verſe von ſeiner eignen Hand geſchrieben. Erſt von der Aufwärterin erfuhr er, was in der Nacht geſchehen ſei, und hat ſich deſſen nie erinnern können.

Radestock a. a. O. p. 117 citirt:

Carpenter (Art. *Sleep in Rob. Todd The Cyclopaedia of anatomy and physiology*) führt den Fall eines Studenten in Amſterdam an, der drei Abende erfolglos an der Entdeckung eines Fehlers in einer ſchweren Rechnung gearbeitet hatte und am Morgen des vierten Tages die Löſung fertig und zwar nach einer neuen beſſeren Methode, die ſelbſt ſeinem Profeſſor unbekannt war, in ſeiner eigenen Handſchrift vorfand.

Jessen a. a. O. p. 589 erzählt von einem ſeiner Freunde:

Eines Abends hatte er ſich ziemlich lange mit einer ſchwierigen juriſtiſchen Controverſe beſchäftigt, war aber vor Müdigkeit nicht damit fertig geworden, ſondern hatte ſein *corpus juris* nebſt anderen Büchern und Collegienheften weggelegt und war zu Bette gegangen. Am nächſten Morgen fand er zu ſeiner Verwunderung das *corpus juris* und die anderen Bücher an den betreffenden Stellen aufgeſchlagen wieder auf dem Tiſche vor; und die ganze Controverſe war ihm ſo klar, daß er feſt davon überzeugt war, er müſſe die abgebrochene Arbeit fortgeſetzt und vollendet haben.

In dieſen wie in den analogen Fällen findet ſich, was ich auch hier wieder betone, nichts, was auf eine conſtitutionelle Erkrankung des Nervenſyſtems bei den betreffenden Somnambulen hinwieſe.

Sie haben auf den erſten Blick etwas ſehr Wunderbares, und es fällt der Kritik ſchwer, ſie als thatſächlich hinzunehmen. Da es ihrer indeß ſo viele giebt, und ſie zum Theil von vertrauenswertheſter Seite mitgetheilt ſind, wird man doch wohl das Vorkommen eines mit angeregter pſychiſcher Thätigkeit verbundenen Schlafwandels nicht bezweifeln können. Jedenfalls bildet dieſer dann eine ganz beſondere Form des Somnambulismus, die zu den bisher beſchriebenen, wo gerade das Automatiſche und Illuſionelle den hervorſtechendſten Zug im Bilde ausmacht, im ſtarken Gegenſatze ſteht. Indeß hat dieſe Form mit jenen andern doch den Umſtand gemein, daß auch ſie durch ein Zurückgreifen auf die vertrauteren Eigenthümlichkeiten des bewegungsloſen Traumes verſtändlicher wird. Iſt es doch bekannt, daß manchmal im Traume glückliche Gedanken kommen, daß man da zuweilen ſchöne Melodien, leicht fließende Verſe findet, daß man reich componirte Gemälde ſieht, und daß Einem da Dinge einfallen können, nach denen man am Tage ver-

gebens ſein Gedächtniß durchſucht hatte. Eine große Anzahl ſprechender Beiſpiele derart findet ſich in der Traumliteratur. Hier ſei nur erwähnt, daß der Kantianer Reinhold im Traume auf ſeine Deduktion der Kategorien kam, daß Maignant im Traume mathematiſche Lehrſätze oder auch Beweiſe dazu fand, daß Tartini im Traume ſeine Teufelsſonate componirte.

Man muß hier wohl annehmen, daß die betreffenden pſychiſchen Funktionen im Traume darum ſo leicht von Statten gehen können, weil dann allerlei Abſtraktionen von anderweitigen Eindrücken, die während des Wachens hinderlich waren, in Wegfall gekommen ſind. So iſt eine erfolgreiche geiſtige Arbeit während eines Somnambulismus einigermaßen verſtändlich.

Was aber ganz beſonders gerade bei dieſer Form des Schlafwandels die Bewunderung erregt, iſt, daß auch hier für angeregte geiſtige Arbeit, alſo bei offenbarer und bedeutender Mitbetheiligung der Rinde des Gehirnes, ſo völlige Amneſie eintreten kann. Sollten etwa auch Verſtand und Phantaſie, die höchſten pſychiſchen Fähigkeiten, hier nur automatiſch und ohne eigentliches Selbſtbewußtſein thätig ſein können? Die Phyſiologie vermag zur Zeit nichts Unwahrſcheinliches an einer ſolchen Erklärung zu entdecken, welche freilich eine ſehr wenig befriedigende Auffaſſung von der Selbſtſtändigkeit unſeres pſychiſchen Lebens in ſich einſchließt. Es giebt auch noch eine andere Erklärung für die Amneſie, welche das Vorhandenſein von Selbſtbewußtſein während der ſomnambuliſtiſchen Arbeit nicht ausſchließt. Dieſelbe ſtammt von Maury (*Le sommeil et les rêves,* p. 219 ff.). Dieſer meint, die Concentration der Somnambulen ſei eine ſo lebhafte, die Abſorption der Vorſtellung eine ſo tiefe, daß die Hirntheile, welche bei dieſem Akte thätig geweſen, völlig erſchöpft ſeien und dadurch nach dem Anfalle, wie geſchlagen von Ohnmächtigkeit (*comme frappées d'impuissance*), unfähig geworden ſeien, die gehabten Eindrücke zu reproduziren.

Ich kann mich mit dieſer Auffaſſung nicht recht befreunden. Ich finde in den mitgetheilten Fällen nicht Momente genug, die eine ſo ganz beſondere Concentration beſtimmter Hirntheile erkennen ließen. Und ſelbſt wäre dieſe vorhanden, wo giebt das wache Leben einen Anhaltspunkt dafür, daß eine beſonders intenſive Beſchäftigung mit einem Gegenſtande Amneſie für dieſe hervorruft?

Dieſe intereſſanten Fälle von pſychiſchen Leiſtungen während des Schlafwandels behalten jedenfalls des Dunkeln ſehr viel; ſie ſind von den Formen des natürlichen Somnambulismus am ſchwierigſten zu verſtehen.

Die pathologiſchen Beziehungen des natürlichen Somnambulismus.

Ich habe bei den bisher beſchriebenen Formen des Somnambulismus immer ausdrücklich hervorgehoben, wie ſie ſich ohne Zeichen eines nervöſen Grundleidens als rein vorübergehende Störungen finden können. Das ſchließt natürlich nicht aus, daß ſich der Somnambulismus denn doch auf der Baſis einer neuropathiſchen Conſtitution mit einer gewiſſen Vorliebe findet. Das gilt beſonders von der Epilepſie, was uns bei den innigen Beziehungen dieſer Neuroſe zu dem Traumleben nicht verwundern kann. Epileptiker ſind ja beſonders vielen, beſonders lebhaften Träumen ausgeſetzt, ſie ſind auch für den Somnambulismus, der doch nur eine höhere Potenz des Traumes darſtellt, ſehr leicht empfänglich. Letzteres iſt nun ſogar in der Weiſe der Fall, daß gerade ſomnambuliſtiſche Erſcheinungen oft zu den früheſten Symptomen gehören, welche den Verdacht auf die ſich entwickelnde Epilepſie erregen dürfen.

Nicht alle ſomnambuliſtiſchen Erſcheinungen in der Kindheit ſind übrigens in dieſer Hinſicht gleichwerthig. Vielmehr ſind diejenigen unter ihnen beſonders ſuſpekt, welche aus ängſtlichen, Schrecken erregenden Träumen hervorgehen. Dahin gehört eine wohl charakteriſirte Form des Schlafwandels, der *pavor nocturnus* der Kinder (cf. Wertheimber in Ziemſſen's Archiv, Band XXIII, ferner Steiner, Jahrbuch der Kinderheilkunde. 1874. VIII. 2).

Dieſer, am häufigſten im Alter vom 3.—14. Lebensjahre vorkommend, kennzeichnet ſich dadurch, daß die Kinder, meiſt ziemlich kurz nach dem Einſchlafen, ſich plötzlich furchtbar erregt im Bette umherwerfen, in Schweiß gerathen, laut aufſchreien, manchmal durchs Zimmer laufen und allerlei ängſtliche Ausrufe hervorſtoßen, an denen man merkt, daß ſie von ſchreckhafteſten Traumbildern geängſtet werden. Nach einiger Zeit derartiger lebhafteſter Jaktation verfallen ſie dann manchmal von ſelbſt wieder in ruhigen Schlaf, manchmal auch werden ſie wirklich wach. Alsdann ſind ſie verwirrt, zittern vor Angſt am ganzen Körper, fangen an zu weinen, und es koſtet viel Mühe, ſie zu beruhigen.

Dieſe Anfälle von *pavor nocturnus* finden ſich einerſeits ſo häufig in den Anamneſen von Epileptikern angegeben, werden andererſeits ſo beſonders häufig gerade bei Kindern, die aus notoriſch belaſteten Familien ſtammen, beobachtet, daß man ohne Zweifel berechtigt iſt, ſie hinſichtlich der Epilepſie für ein nicht gleichgültiges diagnoſtiſches Moment zu halten. In manchen Fällen wird man überdieß zweifelhaft ſein können, ob nicht echte epileptiſche Anfälle vorliegen. Wie leicht können bei dieſen nächtlichen Aufregungszuſtänden leichte krampfartige Erſcheinungen vorhergegangen ſein, ohne von den Angehörigen bemerkt oder gewürdigt zu werden? Als in der Beziehung verdächtige Thatſache, worauf, ſo viel mir,

bekannt, noch nicht aufmerkſam gemacht wurde, will ich erwähnen, daß ſich auffällig häufig bei an *pavor nocturnus* leidenden Kindern auch nächtliches Bettnäſſen angegeben findet.

Um einigermaßen ein Urtheil über die Häufigkeit des Somnambulismus überhaupt und über ſeine Beziehungen zu pſychopathiſchen Conſtitutionen zu gewinnen, habe ich an ſämmtliche Waiſen- und Rettungshäuſer des Großherzogthums Baden diesbezügliche Anfragen gemacht. Da vielleicht nach mir Jemand dieſe Anfragen noch auf einen weiteren Kreis auszudehnen gewillt ſein könnte, und dann eine einheitliche Frageſtellung wünſchenswerth wäre, erlaube ich mir aus dem dazu benutzten Formular die betreffenden Fragen hier wiederzugeben:

Wie viele {Knaben / Mädchen} unterſtehen jetzt Ihrer Aufſicht?

Haben Sie bei einigen von dieſen (bei wie vielen?) die Beobachtung gemacht, daß ſie Nachts in ſchlafendem Zuſtande ſprechen oder ſchreien oder umherwandeln etc., kurz Bewegungen und Handlungen vornehmen, woran ihnen beim Aufwachen jede Erinnerung fehlt?

Sollte das der Fall ſein, ſo bitte ich, in Betreff der Einzelnen zu berichten:

1. ob Ihnen irgend bekannt iſt, daß in der Familie des Betreffenden ein Fall von Geiſtes- oder Nervenkrankheit (namentlich Epilepsie = hinfallende Krankheit) vorgekommen iſt;
2. welcher Art im Allgemeinen der körperliche Geſundheitszuſtand iſt;
3. wie die Gemüthsart beſchaffen iſt, z. B. ruhig, leicht erregbar, heftig etc.;
4. ſeit welchem Alter die bezüglichen Erſcheinungen beobachtet werden und wie oft ſie ſich ungefähr wiederholen;
5. in welcher Zeit der Nacht und wie lange nach dem Schlafengehen ſie einzutreten pflegen;
6. ob Sie Einflüſſe zu kennen glauben, die für das Eintreten der bez. Erſcheinungen günſtig ſind, z. B. Mondſcheinhelle, vorherige Aufregung etc.; und
7. ob Sie auf irgend eine Weiſe und mit welchem Erfolg dagegen einzuwirken verſucht haben. —

Ich laſſe aus den Antwortſchreiben die mitgetheilten Fälle hier folgen:

1. Ein Knabe G. S., ſchwächlich und mit dem Uebel des Bettnäſſens behaftet, läßt ſich im Schlafe lebhaft vernehmen. (Haardtſtiftung.)

2. Bei einem 4½ J. alten Knaben kam es im letzten Winter circa 6 bis 8 Mal vor, daß derſelbe 2, manches Mal auch 3 bis 4 Stunden nach dem Schlafengehen, beſonders in mondheller Nacht, anfing zu ſchreien und zu weinen, indem er von dem Vorurtheil befangen war, es ſtünde vor ſeinem Bettchen ein Mann, den er fürchte. Es verſtrich oft ½ Stunde, bis das Kind wieder beruhigt war. Der Knabe iſt ſehr furchtſam, leicht erregbar, etwas ſchwächlich, arger Bettnäſſer. (Ueberlingen.)

3. Ein Mädchen von 9½ J., hektiſch gebaut und ſchwächlich, leicht erregbar und heftig, fängt hie und da 2 bis 3 Stunden nach dem Schlafengehen an, Schimpfworte auszuſtoßen, zu ſchreien und mit den Händen um ſich zu ſchlagen. (Lichtenthal.)

4. Von Lina B., 14 J. alt, iſt hervorzuheben, daß bei ihr nächtliches Sprechen in ſehr lauter Weiſe ſtattfindet, ja daß mitunter ein eigentliches Schreien vorkommt. Dieſes Mädchen war in ſeinen erſten Kinderjahren mit Rhachitis und der hinfallenden Krankheit behaftet, hat einen ſtark ausgewachſenen Rücken und beſitzt überhaupt eine ſehr ſchwache Ge-

ſundheit. Sie hat blaſſe Geſichtsfarbe und iſt für ihr Alter noch etwas klein. Ihr Vater iſt ein Trunkenbold. (Haardtſtiftung.)

5. Ein Mädchen von 11 J., körperlich wohl, fängt plötzlich im Schlafe an, wohl 10 Minuten lang zu ſprechen, ohne daß ſie am Morgen etwas davon weiß. Vater ſtarb an Geiſtesſtörung. (Heidelberg.)

6. Gottfried K., 10 J., klein von Statur, heftigen, zornigen Charakters, deſſen Vater früh ſtarb, auch leidenſchaftlich geweſen ſein ſoll, brauſt während des Schlafes auf, ſchreit, ballt die Fäuſte, bäumt ſich, brummt. Er leidet viel an Kopfweh. (Tüllingen.)

7. Albert L., 8 J., deſſen Mutter nicht ganz zurechnungsfähig iſt und Mangel an Gehör und Sprache hat, kommt während des Schlafes in Angſt und Furcht, giebt ängſtliche Laute und Zeichen von ſich. (Tüllingen.)

8. Heinrich S., 9 J., deſſen Vater dem Trunke ergeben iſt, deſſen Bruder an Blödſinn leidet, der ſelbſt üble Neigungen hat, wird im Schlaf von Angſt und Furcht befallen. (Tüllingen.)

9. Amalia S., 9 J., ſteht ſchlafend auf, zieht ſich an, ſucht etwas, legt ſich in ein anderes Bett und weiß nachher von allem nichts. (Tüllingen.)

10. Vor 3 Jahren wurde ein Knabe hier entlaſſen, der körperlich geſund war und ein leicht erregbares Temperament hatte. Seit ſeinem 6. Lebensjahre ſprach und ſchrie derſelbe nicht nur Nachts in ſchlafendem Zuſtande, ſondern wandelte auch umher. So begab er ſich öfters vom zweiten Stockwerk bis ins untere, wo die Hausmutter ſchlief. Es dauerte trotz öfteren Zuredens manchmal bis 1/4 Stunde, bis er in den wachen Zuſtand zurückkehrte. (Ladenburg.)

11. Ein blaß ausſehender Junge, 13 J., arger Bettnäſſer, verläßt während des Weckens, das regelmäßig um 11 Uhr geſchieht, um ihn abzuheben, ſchnell das Bett und ſchaut den Waiſenvater mit klaren Augen ohne alle Spuren von Schlaftrunkenheit an, ſteht dann häufig auf, kleidet ſich vollſtändig an und geht den Saal zu verlaſſen. Auf Fragen «wohin?» folgt die kurze Antwort: «zum Frühſtück». Je aufgeregter er am Tage vorher war, deſto nachhaltiger iſt dieſe Erſcheinung. Am frühen Morgen weiß der Knabe von Nichts. (Offenburg.)

12. u. 13. Unter den im April d. Jahres entlaſſenen Zöglingen war ein Knabe von 14 und ein Mädchen von 16 Jahren, die ſich einige Male 3 bis 4 Stunden nach dem Schlafengehen in mondheller Nacht aus ihrem Bette begaben und ein anderes aufſuchten, ohne ſich am Morgen deſſen zu entſinnen. Beide Kinder waren ſchwächlich und leicht erregbar. Die Eltern des Knaben ſind geſund, die Mutter des Mädchens hat an Säuferwahnſinn gelitten. (Ueberlingen.)

14. Unter den Knaben befindet ſich gegenwärtig nur einer, 12 J. alt, welcher plötzlich im Schlafe ſich aufrichtet, mit den Armen Bewegungen nach rechts, links, aufwärts etc. macht und dabei unverſtändliche Worte ſpricht. Von Zeit zu Zeit kam es auch vor, daß der Knabe aus dem Bette ging und im Saale, oft dabei ſprechend, auf und ab lief. Auf Zuruf kehrt er ſchweigend zu ſeinem Bette zurück und ſchläft weiter. Fragt man dann andern Tages, was er doch in der Nacht gewollt habe oder ob er noch wiſſe, daß er und was er geträumt habe, ſo weiß er von Allem keine Auskunft zu geben. Die Zeit bewegt ſich zwiſchen 10 und 12 Uhr. Der Knabe iſt äußerſt ſkrophulös. Die Eltern, jetzt todt, ſollen einen unordentlichen Lebenswandel geführt haben. (Heidelberg.)

15. Ein Mädchen, 14 J. alt, im allgemeinen geſund, aber blaß ausſehend, iſt ſchon hier und da, ohne es zu wiſſen, im Schlafſaale umhergewandelt. Sie legte ſich z. B. ins Bett eines andern Kindes oder nahm den Bettteppich und breitete ihn auf dem Boden aus. (Haardtſtiftung.)

16. Ein Mädchen, 14 J. alt, im Allgemeinen geſund, ſpricht viel im Schlaf, iſt auch ſchon ſchlafend umhergegangen. (Haardtſtiftung.)

17. Bei einem Knaben bemerkte ich, daß er Nachts im Schlafe unruhig

iſt, oft ſpricht und mit den Händen Geſtikulationen macht. Er ſtand auch öfters auf und lief in den Gängen umher, kam jedoch nach kurzer Zeit immer zu ſich. Auf Befragen war er ſich nichts bewußt. Seit ſeinem 14. Lebensjahr iſt aber, ſo viel ich weiß, dies Wandeln nicht mehr vorgekommen. In der Familie des Knaben iſt durchaus kein Fall von Geiſtes- oder Nervenkrankheit bekannt. (Pforzheim.)

Aus dieſen den Verhältniſſen entſprechend etwas dürftigen Angaben ergiebt ſich doch immerhin Einiges. Zunächſt iſt es ſtatiſtiſch intereſſant, daß ſich unter 1000 Kindern — auf ſo viele erſtreckt ſich der Ausweis — immerhin 17 (= 1,7 %) ſomnambuliſtiſche Erſcheinungen darbieten. Dann zeigt ſich an den Berichten ſehr ſchön, wie bei den Somnambulismusfällen, wo es ſich um ein ruhiges Umhergehen handelt (Fälle 9—17), faſt immer alle Anzeichen einer neuropathiſchen Conſtitution fehlen, während gerade da, wo unruhige, ſchreckhafte Träume zu Grunde liegen, wo ein Schreien, ein Aufſchrecken ſtattfindet, ſich regelmäßig eine leicht erregbare ſchwächliche Diatheſe angegeben findet und ein gleichzeitiges Vorhandenſein von hereditärer Belaſtung und von verdächtigen Symptomen, wie Kopfweh, *Enuresis nocturna,* heftiger, leidenſchaftlicher Charakter auffällig häufig iſt.

So können auch dieſe Reſultate im Allgemeinen den nicht unbedenklichen Charakter beſtimmter ſomnambuliſtiſcher Erſcheinungen ſpeziell für ſich entwickelnde Epilepſie beſtätigen.

Vollends ſind nun ſomnambuliſtiſche Zuſtände bei der flagranten Neuroſe nicht ſelten. Sie, die ſchon an ſich ſo reich iſt an den verſchiedenartigſten Formen der Bewußtſeinsſtörungen, wird auch noch durch Schlafwandelanfälle complizirt.

Manchmal hat es ſeine Schwierigkeit dieſe letzteren von rein epileptiſchen Zuſtänden, wie *grand* und *petit mal intellectuel* oder einem pſychiſchen Aequivalente zu unterſcheiden. Dieſe pſychiſchen Störungen, wie ſie bei der Epilepſie nach einem Krampfanfall reſp. ſtatt deſſelben eintreten, bieten ſehr viel Analogie zu dem Somnambulismus.

Beide ſtellen einen Zuſtand dar, wo die Außenwelt in ganz abnormer Weiſe percipirt wird, wo die Vorſtellungen ohne den Einfluß der Ueberlegung ablaufen und ſich direkt reflektoriſch, durchaus unabhängig von freier Entſchließung, in das Gebiet des Handelns übertragen. Ja, das bei beiden vor allem weſentliche Symptom, die nachherige Amneſie, findet ſich hier wie dort. Eine Reihe beſonderer Merkmale iſt auch nicht immer entſcheidend. Der Somnambulismus tritt immer aus dem Schlafe heraus ein, geht meiſt wieder in Schlaf über; aber es giebt auch Formen von Epilepſie, die ſich vorwiegend in nächtlichen Anfällen äußern, nächtliche epileptiſche Anfälle, die aus dem Schlafe heraus eintreten und im Schlafe ihren Abſchluß finden. Fehlen von klaſſiſchen Krämpfen iſt, ſeitdem man auf die larvirten Formen der Epilepſie aufmerkſam geworden iſt, auch nicht mehr entſcheidend. Man hat geſagt,

ſomnambuliſtiſche Anfälle ließen ſich durch Wecken künſtlich beenden, epileptiſche nie (Liman, cf. Verhandlungen der Berliner Med. Pſych. Geſellſch. vom 4. Mai 1874. Arch. f. Pſych. Bd. V, p. 308 u. 309); aber es giebt einerſeits ſchwere Schlafwandelzuſtände, wo das Wecken ſehr ſchwierig wird, andererſeits epileptoide Anfälle, aus denen man, wie wenigſtens Ideler (gleichfalls am eben citirten Orte) meint, die Patienten wohl erwecken kann. Auch die Art und Weiſe, wie ſich Epileptiker in ihren pſychiſchen Alterationszuſtänden benehmen, erinnert manchmal auffällig an die automatiſchen, illuſionellen Bewegungen der Somnambulen.

Dr. Huglings Jackson (*Revue scientifique* 1875) hat ſolche Fälle mitgetheilt, die er unter der Form des *automatisme mental* zuſammenfaßt, und auch Leidesdorf hat neuerdings dieſen Umſtand in einem Aufſatze: Beitrag zur Kenntniß der Epilepſie (Wiener Medic. Wochenſchrift Nr. 3. 1881) hervorgehoben. Er führt daſelbſt folgenden treffenden Fall an:

> Vor einigen Jahren wurde mir ein 14jähriges Mädchen vorgeſtellt, welches angeblich Anfälle von Somnambulismus hatte. Bei ihrem Eintritte zeigte ſich die junge Patientin als ein gut entwickeltes, etwas anämiſches, nichts Auffälliges darbietendes Mädchen. Während der Unterſuchung brach der Anfall aus. Das Geſicht wurde bleich, die Augen ſtier, das linke Auge wurde krampfhaft nach innen gezogen, die Pupillen erweiterten ſich; und nun begann das Mädchen eine Reihe von Handlungen, die ganz wie bewußt ausſahen, deren ſie ſich aber nach beendigtem Anfalle nicht erinnerte. Sie ging tanzend im Zimmer auf und ab, fing an zu ſingen, alle Schränke zu öffnen und zu unterſuchen. Dieſer Zuſtand dauerte 10 Minuten, worauf ſie zu ſich kam, etwas benommen ſchien und ſich allmählig ganz erholte. Aehnliche Anfälle wiederholten ſich mehrmals am Tage.

In der großen Mehrzahl der Fälle aber iſt trotz aller dieſer Analogien die Differentialdiagnoſe zwiſchen einem rein ſomnambuliſtiſchen und einem rein epileptiſchen Zuſtande leicht, und überhaupt können diagnoſtiſche Bedenken nur bei der Form der Epilepſie entſtehen, welche ſich nur oder vorzugsweiſe in nächtlichen Anfällen äußert. Es iſt das Verdienſt Echiverria's, in einer neuen größeren Arbeit: *On nocturnal epilepsy and its relations to Somnambulism* (*Journal of mental science. January 1879.* p. 568 ff.) die Eigenthümlichkeiten gerade dieſer Form ſtudirt und dadurch zu ihrer Unterſcheidung von rein ſomnambuliſtiſchen Zuſtänden allerlei Anhaltspunkte gegeben zu haben. Nach umfaſſenden ſtatiſtiſchen Erhebungen, die er angeſtellt hat, ergiebt ſich:

1. Daß nächtliche epileptiſche Anfälle ſelten als iſolirtes Symptom vorkommen, daß meiſt ſich nebenher Tags über entweder *petit* und *grand mal* einſtellt oder ſich ſonſt epileptiſche Geiſtesſtörung findet;

2. Daß die nächtlichen epileptiſchen Anfälle in ganz überwiegender Mehrzahl auf die frühen Morgenſtunden fallen;

(Die ſomnambuliſtiſchen Erſcheinungen treten mit Vorliebe in den erſten Schlafſtunden ein.)

3. Daß ſich ſehr häufig *incontinentia urinae,* zerbiſſene Zunge,

Petechialausſchlag auf Geſicht und Nacken, vorübergehende Lähmungen (namentlich von Augenmuskeln) finden, und daß, wenn vorhanden, dieſe Symptome für Epilepſie beweiſend ſind;

4. Daß die während der Anfälle vorgenommenen Handlungen einen außerordentlich exploſiven Charakter tragen und unter dem Einfluſſe von überaus Schrecken erregenden Geſichts- oder Gehörshalluzinationen ſtehen.

Auf Grund dieſer Anhaltspunkte läßt ſich in der That meiſtens die Differentialdiagnoſe leicht ſtellen. Aber immerhin bleiben zweifelhafte Fälle übrig. Es ſind das Fälle folgender Art: Individuen, die hereditär eine ausgeprägte epileptiſche Belaſtung aufweiſen, ſelbſt indeß nie ein untrügliches Zeichen wirklich vorhandener Epilepſie dargeboten haben, nehmen Nachts unter dem Eindrucke ſchreckhafter Traumvorſtellungen Handlungen vor, die einen exploſiblen Charakter tragen.

In ſolchen Fällen iſt es meiner Anſicht nach müßig, ſich darüber zu ſtreiten, ob hier ein epileptiſcher oder ein ſomnambuliſtiſcher Anfall vorliege, es iſt eben ein Gemiſch von beiden. Wir haben es mit einem Somnambulismus zu thun, der ſein eigentliches Gepräge aber nur der Epilepſie verdankt. Die Schreckhaftigkeit der Halluzinationen des Traumes, die Gewaltthätigkeit der durch ſie provozirten Handlungen ſind dabei Ausfluß der Epilepſie. Bei ſonſt geſunden Menſchen werden ſomnambuliſtiſche Gewaltthaten nie beobachtet.

Solche Fälle haben begreiflich ein großes forenſiſches Intereſſe. Ein Fall der Art, der vor noch nicht ſo langer Zeit unter den engliſchen Pſychiatern großes Aufſehen machte, ſei hier mitgetheilt:

Yellowlees: Homicide by a Somnambulist (Journal of mental science. Octob. 1878 p. 451):

Simon Fraſer, 28 J. alt, ſchlief in der Nacht vom 9. April 1878 mit ſeinem Weibe und ſeinem einzigen Kinde, einem Knaben von 18 Monaten, den er zärtlich liebte, in einer Stube. Gegen 1 Uhr Nachts wird ſein Weib plötzlich durch Gebrüll und großen Lärm geweckt und ſieht ihren Mann unter wüthenden Geberden durchs Zimmer ſtürmen. Sie vermißt gleich das Kind. Daſſelbe findet ſich mit zerſchmettertem Schädel todt am Boden liegen. Mit ihrem Geſchrei weckt ſie den völlig unbeſinnlichen Fraſer. Derſelbe ſchaut nun mit Entſetzen an, was er gethan. Ihn hatte geträumt, daß ein wildes Thier aus dem Boden ſich erhöbe, auf das Bett des Kindes klettere und dieſes angreife. Dieſes Thier hatte er gegen den Boden ſchleudern wollen. Die Sache kam den 15. Juli 1878 in Edinburg zur gerichtlichen Verhandlung. Die ärztliche Unterſuchung und Anamneſe ergab: F. iſt ein großer, bleicher Mann mit auffallend emporſtarrendem Haupthaar. Seine körperliche Geſundheit iſt gut. Er beſchäftigt ſich mit Sägeſchleifen, iſt ein fleißiger Arbeiter und von gutem Leumund. Als Kind war er ſchwerfällig und dumm, lernte ſchwer in der Schule und zeigte ſich, als er ſein Handwerk lernen ſollte, ſehr unbeholfen. Auch jetzt macht er ſeinem Vater, ſeinen Kameraden und dem Arzte den Eindruck einer gewiſſen Schwachſinnigkeit.

Seine Mutter hat ihr ganzes Leben an ausgeſprochenen epileptiſchen Anfällen gelitten und iſt in einem ſolchen geſtorben. Auch deren Vater,

welchem F. ſehr gleichen ſoll, ſtarb in einem Anfall. Seine Tante mütterlicher Seite und deren Sohn ſind beide in einer Irrenanſtalt. Sein Bruder ſtarb an Krämpfen in der Kindheit, und ſein eignes Kind hat vor 6 Monaten an ſehr ſchweren Convulſionen gelitten. Bei ihm ſelbſt ſind dagegen nie epileptiſche Krämpfe beobachtet worden. Er war Bettpiſſer. Er hat ſeit früheſten Jahren immer ſehr unruhig geſchlafen, viel an ſchweren Träumen gelitten und ſehr viel Schlafwandelanfälle gehabt. So iſt er z. B. einmal als 10jähriger Junge Nachts um 3 Uhr aufgeſtanden, hat ſich angezogen und hat ſich — alles im Schlaf — mit dem Milchkrug nach der benachbarten Farm auf den Weg gemacht, wo er täglich Milch holen mußte. Ein ander Mal wurde er Nachts durch Regen geweckt, als er auf dem Hofe Holzſtücke zuſammenlegte. Als er 21 Jahre alt war, wohnte er mit der elterlichen Familie auf einer norwegiſchen Inſel nahe am Meeresufer. Er hatte da ein Schweſterchen ſehr lieb und war immer beſorgt, daß ſie nicht ins Waſſer fallen möchte. Während der Zeit wurde wiederholentlich beobachtet, wie er Nachts im Schlafe aufſtand, ans Ufer, ins Waſſer hineinging, laut nach dem Mädchen rief und allerlei Bewegungen machte, als ob er einen Ertrinkenden retten wollte. In den letzten Jahren und beſonders ſeit ſeiner Heirath im J. 1875 ſind die nächtlichen Störungen viel häufiger geworden und haben einen anderen Charakter angenommen. Nachdem F. eingeſchlafen, erfaßt ihn plötzlich ein großer Schrecken und er ſtarrt in die Luft hinaus unter fürchterlichen Traumhalluzinationen, wie daß das Haus in Flammen ſtehe, daß die Mauern auf ihn einſtürzen, daß ſein Kind in einen Abgrund falle oder am häufigſten, daß ein wildes Thier in den Raum gekommen und dabei ſei, ihn oder die Seinigen anzugreifen. Dann ſpringt er meiſt mit fürchterlichem Gebrüll aus dem Bette, jagt wüthend hinter dem Thiere, das er zu ſehen glaubt, her, wirft Tiſche und Stühle darauf zu. Schon manches Mal hat er bei ſolchen Anfällen ſein Weib an der Kehle gefaßt, das Kind aus dem Bette gezerrt etc. Einem ſolchen Anfalle fiel das Kind in jener Nacht zum Opfer.

Die Jury der Sachverſtändigen zauderte keinen Augenblick, einſtimmig die volle Unverantwortlichkeit Fraſer's für ſeine That zu conſtatiren. Darüber aber war keine Einigkeit zu erzielen, ob hier ein Fall von *insanity* vorliege oder nicht, und daher wurde F. nicht in ein *criminal lunatic asylum* eingewieſen, ſondern alsbald in Freiheit geſetzt (!).

Wenn man in einem Falle wie dieſem von Somnambulismus während der That ſprechen will, — was man ja thun kann, inſofern dieſelbe aus dem Schlafe heraus unter dem Einfluß von Traumhalluzinationen unbeſinnlich ausgeführt wurde, — ſo darf man ihn bei dem gewaltthätigen Charakter der Handlungen jedenfalls nur ſymptomatiſch auffaſſen und muß das eigentliche Hauptmoment der Beurtheilung in der epileptiſchen Pſychoſe ſuchen. Das geſchah damals von Seiten der Sachverſtändigen nicht. Es wurde Somnambulismus ſchlechtweg diagnoſtizirt, und da man ſich nicht darüber einigen konnte, ob ein gewaltthätiger Somnambulismus Geiſteskrankheit ſei, fand man keine Form der *insanity* — an epileptiſches Irreſein dachte niemand —, auf welche hin man die Unterbringung dieſes gemeingefährlichen Menſchen in ein *asylum* hätte beantragen können.

Unter dieſe Form von Somnambulismus auf epileptiſcher Baſis ließe ſich vielleicht auch noch ein anderer, mit dem Falle Fraſer in einigen Beziehungen analoger Fall rechnen, der ſeiner Zeit in Deutſchland viel beſprochen wurde; ich meine die nächtlichen

Gewaltthaten von Holtzapfel (cf. Archiv für Pſych. Bd. V, p. 235 ff. p. 307 ff. p. 311 ff. und Friedrich's Blätter für gerichtl. Medizin. Bd. XXVIII. Heft 1, p. 118 ff.). Delbrück wenigſtens hat, nachdem er bei Holtzapfel im Gefängniſſe eine Reihe von ſchweren ſomnambuliſtiſchen Anfällen, während deren complizirte zerſtörende Handlungen vorgenommen wurden, beobachten konnte, dieſe Vermuthung aufgeſtellt (cf. Arch. für Pſych. Bd. VI, p. 862). Indeſſen liegen hier die Verhältniſſe ſo complizirt, daß es mich viel zu weit führen würde, wenn ich näher darauf eingehen wollte.

Ich will übrigens dieſe Form des Somnambulismus mit gewaltthätigen Handlungen nicht verlaſſen, ohne darauf aufmerkſam gemacht zu haben, daß ſie wohl von der viel häufiger vorkommenden Schlaftrunkenheit aus einander zu halten iſt. Beide Zuſtände ſind freilich ſehr mit einander verwandt. Schlaftrunkene und Schlafwandler ſind beide unbeſinnlich, und beide handeln unter dem Eindrucke von Traumvorſtellungen; aber der Schlaftrunkene iſt ſchon wach, während er handelt. Nur iſt er, eben aus dem Schlafe aufgefahren, verwirrt und weiß anfangs Geträumtes und Wirkliches nicht aus einander zu halten. Er kommt indeß nach kurzer Zeit immer von ſelbſt zu ſich. Als treffendes Beiſpiel von Schlaftrunkenheit diene hier der erſchütternde Fall, den v. Krafft-Ebing nach dem Lehrbuche von Bucknill und Tuke in ſeiner Criminalpſychologie p. 103 anführt, wo eine Mutter, erweckt im Schrecken eines lebhaften Traumes, daß das ganze Haus ringsum in Flammen ſtehe, aufſpringt, ihren Säugling ergreift und, um ihn zu retten, durchs Fenſter auf die Straße wirft, dann aber, alsbald in der Wirklichkeit wieder Fuß faſſend, ſelbſt den ſchrecklichen Irrthum gewahrt.

Wie zu dem epileptiſchen Charakter hat der natürliche Somnambulismus auch zur hyſteriſchen Diatheſe gewiſſe Beziehungen. Er kommt bei hyſteriſchen Perſonen relativ häufig vor und kann ſich dann durch Vermiſchen mit allerlei der vorherrſchenden Neuroſe angehörigen Symptomen ſo ſehr modifiziren, daß man eigentlich nur mehr von hyſteriſchen Krampf- und Irreſeinsparoxysmen ſprechen kann. An den Somnambulismus erinnert nur noch das Eintreten dieſer Anfälle aus dem Schlafe heraus und die nachherige Amneſie.

Ueber dieſe Form des hyſteriſchen Somnambulismus liegt eine Unzahl von Beobachtungen vor. Meiſt iſt bei ihnen das Moment der complizirenden Neuroſe nicht genügend gewürdigt worden, und man hat ſich viel zu leichtgläubig von der gerade dieſen Kranken eignen Simulation und Sucht zu übertreiben und Intereſſe zu erregen beirren laſſen. So ſtammen namentlich aus älterer Zeit, wo überhaupt das hyſteriſche Irreſein noch nicht recht erkannt wurde, eine Reihe der unglaublichſten Berichte. Aber auch die neueren Beobachtungen der Art, die ſeltſamer Weiſe faſt nur in Frankreich,

hier aber ziemlich häufig gemacht werden, enthalten des Wunderbaren viel. Indeß ſind dieſe letzteren immerhin ſo zahlreich, ſtammen zum Theil von ſo angeſehenen Forſchern, wie Maury, Mesnet, Azam etc., daß ſie ſich nicht ignoriren laſſen, und ich gehe daher hier kurz auf ſie ein.

In den mitgetheilten Fällen, denen eine große Verwandtſchaft unter ſich nicht abzuſprechen iſt, ſind es namentlich 3 Symptome der Hyſterie, welche in den ſomnambuliſtiſchen Erſcheinungen complizirend hervortreten: Krämpfe, ſenſitive Anomalien, allerlei Anklänge an hyſteriſches Irreſein.

Was zunächſt die Krämpfe angeht, ſo pflegen dieſe die ſomnambuliſtiſchen Anfälle meiſt einzuleiten und zu beſchließen. Ohne daß der übrige Körper ausgeſchloſſen wäre, erſtrecken ſie ſich mit Vorliebe auf das Geſicht, und faſt regelmäßig werden die Augenmuskeln befallen, indem die *bulbi* krampfhaft nach innen und oben gewälzt werden.

Die ſenſitiven Anomalien ſind repräſentirt durch ein Nebeneinanderſein von auffälligen Hyperäſtheſien und Anäſtheſien von Seiten der verſchiedenen Sinnesorgane, namentlich der Haut und der Augen. Zeitweiſe oder an beſtimmten Stellen (namentlich *Epigastrium* und Nackengegend) ſoll die leiſeſte Berührung der Haut ſchon mit einem Haare oder Anblaſen derſelben Krämpfe auslöſen, reſp. Erwachen herbeiführen. Zeitweiſe oder an andern Stellen ſoll man dagegen Nadeln bis an den Knopf eingeſtoßen, ſoll man heftig gekniffen oder gebrannt haben, ohne daß irgend eine Reaktion erfolgt ſei. Von den Augen wird in vereinzelten Fällen angegeben, ſie ſeien ſtier geöffnet und dabei ſo unempfindlich geweſen, daß man ein Licht bis zum Anbrennen der *Cilien* hätte nähern, daß man die *Cornea* mit dem Finger hätte berühren können, ohne daß ein Zucken erfolgt ſei. Meiſt aber findet ſich die Bemerkung, die hyſteriſchen Somnambulen ſeien mit ſcheinbar feſt verſchloſſenen Augen einhergegangen und wären trotzdem im Stande geweſen, nicht nur zu ſehen, ſondern auch im Dunkeln feine Gegenſtände zu unterſcheiden, was dann eine enorme Hyperäſtheſie der Netzhaut vorausſetzt.

Die Anklänge an hyſteriſches Irreſein bei dieſen Somnambulen beſtehen in dem Hervortreten von allerlei abnormen körperlichen Senſationen und Aeußerungen über Sitz und Art ihrer Krankheit. Sie ſollen Zahl und Dauer kommender Anfälle vorausſagen, die angewandten Mittel kritiſiren können und dgl. mehr. Dann ſollen einige von eigenthümlichen Antipathien und Sympathien zu beſtimmten Perſonen ergriffen werden, einige ſollen Viſionen haben und zu religiöſen Ekſtaſen neigen. Kurz das pſychiſche Verhalten derſelben wird als ſo proteusartig dargeſtellt, wie es ſich überhaupt bei hyſteriſchen Irren geſtaltet.

Ich mache alle dieſe Angaben hier mit großer Reſerve, noch einmal betonend, wie gerade der Umſtand, daß es ſich um hyſteriſche

Perſonen handelt, zur Skepſis auffordert. Im übrigen muß ich auf die diesbezügliche Literatur verweiſen:

Maury, *Le sommeil et les rêves.* Paris 1878. *Chapitre XI.*

Mesnet, *Étude sur le somnambulisme (Arch. génér. de médecine. 3. févr. 1860).*

Mesnet, *De l'automatisme de la mémoire et du souvenir dans le somnambulisme pathologique (L'union médicale. 21.—23. juillet 1874).*

Dr. Despine, *Cas d'hystérie aiguë chez l'homme (Annal. méd. psych. 1876*, p. 321).

Bohn, Ein fernerer Beitrag zu den Nervenkrankheiten der Kinder (Jahrbuch für Kinderheilkunde. VII. Bd. 1874).

Gerecke, Ein Fall von natürlichem Somnambulismus (Nasse's Zeitſchrift, 1821. 2. Heft. p. 59).

Barkhausen, Fall von *Somnambulismus spontaneus* (idem 1824. 2. Heft, p. 339).

Bergmann, Geſchichte eines Idiosomnambulismus (Friedreich's Magazin. 2. Heft, p. 82) etc. etc.

Kommen wir nach der bisherigen Darſtellung des natürlichen Somnambulismus zu einem Reſumé von pſychiatriſchem Geſichtspunkte aus, ſo glaube ich gezeigt zu haben:

1. Es giebt ſehr wohl einen Somnambulismus bei ſonſt ganz geſunden Menſchen. Derſelbe tritt aber nur vorübergehend meiſt in der Pubertätszeit unter dem Einfluſſe ätiologiſcher Momente, wie Aufregung, Ueberfüllung von Magen und Blaſe etc., ein. Er äußert ſich vorwiegend in ganz automatiſchen mechaniſchen Verrichtungen illuſionellen Charakters, ſehr ſelten auch in der Ausübung höherer geiſtiger Funktionen. Ein Einfluß des Mondes auf beſtimmte Formen dieſes Somnambulismus iſt nicht abzuſprechen.

2. Der Somnambulismus und zwar beſonders eine beſtimmte Form deſſelben, der *pavor nocturnus* der Kinder, iſt namentlich bei hereditärer Belaſtung als drohendes Symptom einer ſich entwickelnden Epilepſie nicht unverdächtig.

3. Bei wirklich vorhandener Epilepſie ſind ſomnambuliſtiſche Zuſtände häufig, und es kann hier während derſelben zu gewaltthätigen Handlungen kommen. Die ſomnambuliſtiſchen Zuſtände haben ſehr viel Analogie zu den rein epileptiſchen pſychiſchen Alterationszuſtänden und ſind manchmal ſchwer von ihnen zu unterſcheiden.

4. Auch die Hyſterie hat eine Prädispoſition zu ſomnambuliſtiſchen Erſcheinungen, und zwar können ſich dieſelben auf ihrer Baſis durch Hinzukommen von Krämpfen, ſenſitiven Anomalien und Anklängen an hyſteriſches Irreſein compliziren.

Es erübrigt jetzt noch die Beziehungen des Somnambulismus zu gewiſſen verwandten Zuſtänden zu unterſuchen.

Beziehung des natürlichen Somnambulismus zu verwandten Zuſtänden.

Unter verwandten Zuſtänden des natürlichen Somnambulismus verſtehe ich diejenigen, wo gleichfalls bei mangelndem Selbſtbewußtſein Handlungen vorgenommen werden, an die ſpäter die Erinnerung fehlt. Dahin gehören beſtimmte epileptiſche Zuſtände, die Schlaftrunkenheit, gewiſſe Intoxikationen und die künſtlich hervorzurufenden Erſcheinungen des ſog. thieriſchen Magnetismus oder der Hypnoſe.

Von den Beziehungen des Somnambulismus zu beſtimmten epileptiſchen Zuſtänden und zur Schlaftrunkenheit war ſchon die Rede.

Hinſichtlich der Intoxikationen will ich hier nur an einige Anklänge erinnern, welche der Somnambulismus zu der Alkoholberauſchung darbietet. Auch der Trunkene kann allerlei gewohnte Verrichtungen: den Weg nach Hauſe, Aufſchließen der Hausthür, Auskleiden, Uhraufdrehen etc. rein automatiſch ausführen; ja es findet ſich bei ihm auch die Analogie zu unbewußten pſychiſchen Leiſtungen. Ich kenne Beiſpiele von Trunkenen, die geiſtreich converſirten oder ſchöne Toaſte ausbrachten und ſich andern Morgens das, was ſie geſprochen, wie etwas völlig Fremdes wieder erzählen laſſen mußten.

Beſonders nahe dem natürlichen Somnambulismus verwandt ſind aber die künſtlich hervorzurufenden Erſcheinungen des ſog. thieriſchen Magnetismus oder der Hypnoſe, wie ſie jetzt von Hansen allerorten vorgeführt werden, und welche von Heidenhain dem phyſiologiſchen Verſtändniſſe erſchloſſen wurden. Aus den ſchon in der Einleitung angegebenen Gründen intereſſiren uns dieſe experimentellen Zuſtände in hervorragender Weiſe, und ich gehe daher näher auf eine Vergleichung derſelben mit dem natürlichen Somnambulismus ein. Ich halte mich dabei hinſichtlich der Hypnoſe an die in der bekannten Broſchüre Heidenhain's (Der ſogenannte thieriſche Magnetismus. Phyſiologiſche Beobachtungen. IV. Aufl. Leipzig 1880) über dieſelbe niedergelegten Beobachtungs-Ergebniſſe. Dieſelben ſind kurz folgende:

Durch langes Anſtarren eines glänzenden Gegenſtandes, durch langes Hinhören auf das Tick-Tack der Uhr, durch Streichen über die Haut und dergleichen andauernde ſchwache Sinnesreize mehr können gewiſſe disponirte Perſonen in einen eigenthümlichen Zuſtand verſetzt werden, in welchem ſie folgende Erſcheinungen darbieten:

1. Sie zeigen ein auffälliges Verhalten des Senſoriums derart, daß ihr Bewußtſein mehr oder weniger herabgeſetzt iſt, wodurch dann für die Zeit der Hypnoſe in entſprechender Weiſe Amneſie eintritt. Sinnliche Wahrnehmungen finden trotzdem ſtatt und löſen, ohne

zum Bewußtſein zu gelangen, rein reflektoriſch entſprechende Bewegungen aus. Dies geſchieht namentlich auf die Weiſe, daß eine vorgemachte Bewegung nachgemacht wird (Nachahmungsautomatie). Aber es läßt ſich auch dadurch eine einfache Handlung auslöſen, daß man in anſchaulicher Weiſe den Befehl zu ihrer Ausführung giebt (Befehlsautomatie), ja dadurch, daß man mittelſt einer Erzählung in Stichworten bei dem Hypnotiſirten entſprechende Vorſtellungsreihen wachruft (Eingeredete Bewegungsträume).

Dies letzte Verhalten, welches ja im eigentlichſten Sinne einen künſtlichen Schlafwandel darſtellt, intereſſirt uns hier natürlich am meiſten.

Dieſe Erſcheinung iſt, nachdem ſie bereits Demarquay und Giraud Teulon (*Recherches sur l'hypnotisme*. Paris 1860), Ch. Richet (*Du somnambulisme provoqué* in Robin's Journal 1875) und Weinhold (Hypnotiſche Verſuche. Chemnitz 1880) vorzüglich unterſucht und beſchrieben haben, von Heidenhain völlig beſtätigt worden. Aus den Verſuchen des letzteren (a. a. O. p. 53) citire ich:

«Bei einer unſerer Verſuchsperſonen bewirken Erzählungen konſtant ein Mienenſpiel, welches dem Inhalte der Erzählung entſpricht; Angenehmes oder Unangenehmes erweckt ſtets in frappanteſter Weiſe den correſpondirenden Geſichtsausdruck. Nach Verſcheuchung der Hypnoſe weiß der Betreffende kaum etwas von dem Erlebten. Einen Herrn (ſtud. med.) führte ich im Traume auf die Anatomie, ließ ihn — ihm ein Falzbein in die Hand drückend — das Herz aus dem Thorax einer Leiche nehmen und regelrecht aufſchneiden. Alle dazu nothwendigen Bewegungen wurden langſam, aber ſicher ausgeführt. Darauf gingen wir ſpazieren und fuhren mit dem Dampfbote nach dem zoologiſchen Garten. Da ließ ich plötzlich einen ausgebrochenen Löwen auftreten. Wer das Zurückbeben und den Ausdruck des Entſetzens in dieſem Augenblicke geſehen, wird an der inneren Wahrheit der Viſion nicht den geringſten Zweifel haben» etc. etc.

Solche Zuſtände unterſcheiden ſich doch von dem natürlichen Schlafwandel nur dadurch, daß die die Bewegung auslöſenden unbewußten Vorſtellungen hier nicht künſtlich hervorgerufen zu werden brauchen, ſondern ſich ſpontan im reichen Getriebe der Ideenaſſoziationen des Traumlebens bilden, wodurch auch die größere Complizirtheit der ſomnambuliſtiſchen Erſcheinungen ihre Erklärung findet. Aber auch dieſer Unterſchied in der Entſtehungsart jener Vorſtellungen kann fortfallen. Es iſt bekannt, wie man beim normal Schlafenden die Träume durch Einflüſtern zu beeinfluſſen vermag, und ich finde mehrfach den Fall eines Somnambulen mitgetheilt, welcher im Schlafe Handlungen vornahm, die ganz ſolchen vorher eingeflüſterten Traumvorſtellungen entſprachen (Maury, a. a. O. p. 216. Carpenter, Art. *Sleep* in Todd's Cyclopädie, p. 692).

2. Eine andere Eigenthümlichkeit des hypnotiſchen Zuſtandes, wozu aber ein hoher Grad deſſelben erforderlich wird, iſt völlige Analgeſie bei erhaltener Taſtempfindlichkeit.

Beim hyſteriſchen Somnambulismus findet ſich das gerade ſo. Vielleicht würden ſich auch beim uncomplizirten Schlafwandel bei daraufhin angeſtellten Unterſuchungen Anklänge finden.

3. Es macht ſich beim Hypnotiſchen eine hochgradige Steigerung der Reflexerregbarkeit geltend. Dadurch laſſen ſich bei ihm einmal ſehr leicht ausgedehnte Krämpfe erregen, dadurch wird ferner auch erklärt, daß bei ihm Reflexerſcheinungen auftreten, welche im wachen Zuſtande nicht zu beobachten ſind.

Neigung zu Krämpfen haben wir auch bei der hyſteriſchen Form des Somnambulismus getroffen. Daſelbſt findet ſich auch manches, was an außergewöhnliche Reflexe erinnert; ja ich glaube, daß durch dieſe vielleicht manche ältere Beobachtung bei ſchwereren ſomnambuliſtiſchen Zuſtänden, über die man ungläubig lächelnd den Kopf ſchüttelt, ihre phyſiologiſche Erklärung finden dürfte. In den wunderſam klingenden Berichten aus dem Anfange unſeres Jahrhunderts finden ſich auffallende Anklänge an ſolche Beobachtungen Heidenhain's, wie die, daß ein Vorſprechen gegen die Magengrube oder gegen den Nacken erfolgreich iſt, während es ſonſt keine Reaktionsbewegung hervorruft (Heidenhain a. a. O. p. 48 ff.).

4. Es finden ſich in der Hypnoſe allerlei Symptome am Auge: die Pupille erweitert ſich, die Lidſpalte öffnet ſich ſtärker, die Augäpfel treten ſichtlich aus den Augenhöhlen hervor. Dann finden ſich mehr oder weniger conſtant noch andere beſondere Erſcheinungen: beſchleunigte Athmung, geſteigerte Pulsfrequenz, erhöhte Schweißſekretion etc.

Auf einige dieſer Erſcheinungen hat man Somnambulen nicht geprüft; andere finden ſich auch bei ihnen mehr oder weniger häufig angegeben.

Soviel ergiebt ſich zum wenigſten aus einer Vergleichung der beiderſeitigen Symptomencomplexe, daß der ſomnambuliſtiſche und der hypnotiſche Zuſtand einander außerordentlich verwandt ſind. Das bei beiden weſentlichſte Symptom, das beſondere Verhalten des Senſoriums, wobei automatiſche Handlungen mit nachfolgender Amneſie ausgeführt werden, findet ſich hier wie dort. Die große Reihe anderer Symptome iſt bei beiden mehr oder weniger inconſtant; aber faſt keines giebt es bei der Hypnoſe, woran ſich nicht wenigſtens Anklänge bei ſomnambuliſtiſchen Zuſtänden fänden.

So iſt es denn nur natürlich, wenn wir die Hypotheſe Heidenhain's über das Weſen des hypnotiſchen Zuſtandes faſt unverändert auch für den Somnambulismus gelten laſſen. Dieſelbe beſteht im Weſentlichen in der Annahme einer reflektoriſch gehemmten Funktion von Ganglien der Rinde. Dadurch ſoll für die von den unbewußten Perceptionscentren ausgehenden Reize der gewöhn-

liche Weg zu den mit Bewußtſein funktionirenden Apperceptionscentren und den Centren gewollter Bewegung verſchloſſen ſein, und nun eine zweite ſubcortikale Bahn ausnahmsweiſe von ihnen beſchritten werden, welche direkt zum motoriſchen Apparate führt. Dabei ſoll ein gewiſſer derart funktionirender Mechanismus exiſtiren, daß das unbewußte Vorſtellungsbild einer Bewegung dieſelbe im Bewegungsapparate wirklich auslöſt.

Das paßt Alles auch zur Erklärung des ſomnambuliſtiſchen Zuſtandes; nur daß das unbewußte Vorſtellungsbild einer Bewegung ſich hier nicht in Folge ſinnlicher Perception, ſondern auf dem Boden des Traumlebens direkt central bildet.

Jene reflektoriſche Hemmung der Rindenganglien ſoll bei der Hypnoſe durch die oben erwähnten anhaltenden ſchwachen Sinnesreize erfolgen. Für den Schlafwandel ſucht man oft vergeblich nach entſprechend wirkenden Reizen. Manchmal dürften ſie von dem überfüllten Magen, von Würmern etc. ausgehen, manchmal in überreizten oder ſonſt krankhaft affizirten Hirnparthien zu ſuchen ſein. In einer Form des Somnambulismus aber, der Mondſucht, iſt, wie ich wenigſtens die Vermuthung aufſtellen möchte, die Analogie mit der Hypnoſe in dieſer Hinſicht vielleicht eine vollſtändige. Ich möchte glauben, daß die blendende Vollmondſcheibe, welche, durch die Lidſpalte, vielleicht auch noch durch die meiſt anämiſchen Lider hindurch ſcheinend, die Netzhaut des Schlafenden gegen die Gewohnheit erhellt, gerade geeignet iſt, als ein ſolcher lang andauernder, ſchwacher Sinnesreiz zu wirken und dadurch disponirte Perſonen in einen dem hypnotiſchen völlig analogen Zuſtand zu verſetzen. So hätte man doch für den ebenſo räthſelhaften, wie in ſeiner Exiſtenz unbeſtreitbaren Einfluß des Mondes auf Hervorbringung des Somnambulismus wenigſtens die Möglichkeit eines phyſiologiſchen Verſtändniſſes gewonnen. Hierhin wäre dann auch eine oft in Penſionen gemachte Beobachtung (welche ich zu meinem Erſtaunen noch nirgends regiſtrirt gefunden habe) zu ſtellen, daß man durch längeres Vorhalten von Licht beſtimmte Schlafende in einen eigenthümlichen Zuſtand verſetzen kann, in welchem ſie dem Lichte nachfolgen; ſowie auch die Erfahrung, daß es oft gelingen ſoll, umherwandelnde Somnambulen mittelſt eines vorgetragenen Lichtes zu ihrer Schlafſtätte zurückzuführen.

Jedenfalls iſt kein Zweifel daran möglich, daß die experimentellen Unterſuchungen Heidenhain's ſchon viel neues Licht auf die ſomnambuliſtiſchen Zuſtände geworfen haben. Zudem ſind wir zu der Hoffnung berechtigt, daß eine weitere Fortführung derſelben ſie und auch die verwandten Zuſtände völlig des Geheimnißvollen entkleiden werden.

Es iſt in all den in dieſem Abſchnitte erwähnten Formen von vorübergehenden Bewußtſeinsſtörungen, bei welchen eine gewiſſe Aktivität fortbeſteht, ſo viel des Gemeinſamen, daß ſich unwillkürlich

der Gedanke aufdrängt, ſie alle möchten nur Modifikationen einer und derſelben Grundveränderung im Mechanismus der Hirnthätigkeit ſein. Vielleicht eröffnet uns eine weitere Fortführung jener experimentellen Verſuche hierüber eine jetzt noch ungeahnte Klarheit. Ueberhaupt, ſeit einmal der Anfang gemacht iſt, das pſychiſche Leben unter dem Einfluſſe des Experimentators wenn auch nur für Augenblicke modifiziren zu können, welch' großartige Perſpektive eröffnet ſich, daß Pſychologie und Pſychiatrie in noch ganz andrer Weiſe, wie bisher, phyſiologiſchen Studien erſchloſſen werden!

Am Schluſſe dieſer Arbeit ſei mir noch geſtattet, einigen Herren, die mich dabei durch guten Rath und liebenswürdigſte Anregung unterſtützten, meinen lebhafteſten Dank auszuſprechen. Es ſind das die Herren: Profeſſor Dr. Fürstner in Heidelberg, Sanitätsrath Dr. Pelman in Grafenberg bei Düſſeldorf und Dr. Rumpf in Düſſeldorf.

In *Carl Winter's Universitätsbuchhandlung* in **Heidelberg** sind soeben erschienen:

Untersuchungen

aus dem

physiologischen Institute der Universität Heidelberg.

Herausgegeben von

W. Kühne,

o. ö. Professor der Physiologie und Director des physiolog. Institutes.

Bd. III. Heft 3/4.

Mit 5 Holzschnitten und 1 lithograph. Tafel.

8°. brosch. 8 M. 20 Pf.

Inhalt: Vergleichend-physiologische Beiträge zur Chemie der contractilen Gewebe von C. Fr. W. Krukenberg. — Zur Physiologie des Sehepithels insbesondere der Fische von W. Kühne und H. Sewall (aus Baltimore). — Ueber die Retinaströme von Dr. Frithiof Holmgren. — Ueber das electromotorische Verhalten der Netzhaut von W. Kühne und J. Steiner. — Ueber die Wirkung von Trypsin in Säuren und von Pepsin und Trypsin aufeinander von Dr. Karl Mays. — Zur Wirkung des Curare von J. Steiner. — Verhalten des Sehpurpurs gegen dunkle Wärmestrahlen von Ferd. Klug.

Verhandlungen

des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg.

Neue Folge. II. Band. 5. Heft.

Mit 3 lithographirten Tafeln.

gr. 8°. brosch. 6 M. 40 Pf.

Inhalt: A. Horstmann, Ueber das Diffusionsgleichgewicht in einer Salzlösung von nicht gleichmäßiger Temperatur. — W. Kühne und H. Sewall, Zur Physiologie des Sehepithels. — F. Benecke, Zur Kenntniß des Diagramms der Papaveraceen. — A. Wieler, Ueber die durchscheinenden und dunklen Punkte auf den Blättern und Stämmen einiger Hyperiaceen. — E. Pfitzer, Beobachtungen über Bau und Entwicklung der Orchideen. — J. Steiner, Zur Wirkung des Curare. — Adolf Schmidt, Die Zinkerz-Lagerstätten von Wiesloch (Baden).

Ueber die Immunität der Mutter

bei

Syphilis des Vaters und angeborner Syphilis der Kinder.

Von

Dr. Wilhelm Orth.

gr. 8°. brosch. 80 Pf.

Das Plombiren der Zähne

und die Behandlung der Zahnfisteln.

Drei Vorträge von

Adolf Werner, Zahnarzt.

gr. 8°. eleg. brosch. 2 M.

In *Carl Winter's Universitätsbuchhandlung* in **Heidelberg** sind erschienen:

v. Bedriaga, Dr. **Jacques**, **Die Faraglione-Eidechse und die Entstehung der Farben bei den Eidechsen.** Eine Erwiderung an Herrn Prof. Dr. Th. Eimer. gr. 8°. 80 Pf.

Belina-Swiontkowski, Dr. **L. von**, **Die Transfusion des Blutes** in physiologischer und medicinischer Beziehung. Mit neunzehn Holzschnitten. gr. 8°. brosch. 4 M.

Bernstein, Professor Dr. **J.**, **Untersuchungen über den Erregungsvorgang im Nerven- und Muskelsystem.** Mit 29 in den Text eingedruckten Holzschnitten und vier lithographirten Tafeln. gr. 8°. brosch. 7 M. 20 Pf.

Bey, Dr. **M. H. de**, **Beitrag zur Casuistik des Croups und seiner medicamentösen und operativen Behandlung.** Mit einer photolithograph. Tafel. 4°. 2 M.

Biermann, Dr. **A.**, **Baden-Baden als Kurort.** Mit einer Karte der Umgegend von Baden-Baden und einer meteorologischen Tabelle. 8°. 2 M. 80 Pf.

Engelhardt, Dr. **C. von**, **Die Retention des Gebärmuttervorfalles** durch die Kolporrhaphia posterior. Mit einem Vorwort von **G. Simon**, Hofrath und o. Professor der Chirurgie an der Universität zu Heidelberg. gr. 8°. brosch. 1 M. 20 Pf.

Fehr, Dr. **M.**, prakt. Arzt, **Ein Bild der Lyssa.** gr. 8°. 2 M. 80 Pf.

Jurasz, Prof. Dr. **A.**, **Das systolische Hirngeräusch der Kinder.** Historische und klinisch-anatomische Untersuchungen. gr. 8°. 2 M. 80 Pf.

Kühne, Prof. Dr. **W.**, **Zur Photochemie der Netzhaut.** Gelesen in der Sitzung des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg den 5. Januar 1877. gr. 8°. 60 Pf.

Lehmann, Prof. Dr. **E. G.**, **Zoochemie.** In Verbindung mit Bacc. med. **Huppert** bearbeitet und herausgegeben. gr. 8°. 11 M. 60 Pf.

Löwenthal, Dr. **Wilh.**, **Ueber die Transfusion des Blutes.** gr. 8°. brosch. 1 M.

Derselbe, **Die Lageveränderungen des Uterus.** Auf Grund eigener Untersuchungen beurtheilt und dargestellt. gr. 8°. brosch. 2 M. 80 Pf.

Pagenstecher, Dr. **F.**, **Experimente und Studien über Gehirndruck.** gr. 8°. brosch. 2 M. 80 Pf.

Schultze, Dr. **Friedrich**, **Ueber die Resultate der Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis** im akademischen Krankenhause zu Heidelberg. gr. 8°. brosch. 1 M. 20 Pf.

Tiedemann, Professor Dr. **Fr.**, **Das Hirn des Negers** mit dem des Europäers und Orang-Outangs verglichen. Mit sechs Tafeln. gr. 4°. brosch. 9 M.

Zahn, Dr. **F. Wilh.**, **Zur Lehre von der Entzündung und Eiterung.** Mit besonderer Berücksichtigung der durch das Mikrosporon septicum hervorgerufenen Erscheinungen. gr. 8°. brosch. 1 M. 60 Pf.

C. F. Winter'sche Buchdruckerei.

In *Carl Winter's Universitätsbuchhandlung* in **Heidelberg** ist erschienen:

Lehrbuch der Physiologie

von

M. Foster, M.A., M.D., F.R.S.,

Prælector der Physiologie und Fellow von Trinity College, Cambridge.

Autorisirte deutsche Ausgabe

von

N. Kleinenberg,

Professor an der Universität zu Messina.

Mit einem Vorwort

von

W. Kühne,

o. Professor der Physiologie an der Universität Heidelberg.

Mit 72 Holzschnitten.

Lex. 8°. brosch. 16 M.

Inhalt: Einleitung. — Das Blut. Die motorischen Gewebe. Der Gefäßmechanismus. — Die chemisch thätigen Gewebe und ihre Mechanismen. Ernährung. — Das Centralnervensystem und seine Werkzeuge. — Die Gewebe und die Mechanismen der Reproduction. — Anhang: Ueber die chemische Grundlage des thierischen Körpers. — Sachregister.

«Den Studirenden und Aerzten ein Buch zu übergeben, das nicht nur zum Nachschlagen dient, sondern durch fließende und lebendige Darstellung stets zum Nachlesen einlädt, ist jederzeit nützlich, zumal wenn der Inhalt über zahlreiche in heftiger Gährung befindliche Materien, an welchen die Physiologie so reich ist, mit der Klarheit und ruhigen Unparteilichkeit unterrichtet, die der Verfasser durchgehend zu bewahren gewußt hat.» **(Vorwort.)**

«. . . Foster ist einer der hervorragendsten Physiologen Englands, und wir begrüßen sein Lehrbuch als eine in jedem Betracht höchst willkommene Erscheinung. Es ist ein hervorragendes Verdienst des Uebersetzers Prof. Kleinenberg, daß er — wie vor nicht langer Zeit desselben Verfassers «Elements of embryology» — nun auch dieses umfassendere Werk in's Deutsche übertragen und uns auf solche Weise einen Mann kennen gelehrt hat, den wir als Autor und Gelehrten gleich schätzen müssen. Wir sind überzeugt, daß sich das Foster'sche Lehrbuch in der vorliegenden trefflichen Uebersetzung bald einen sehr ehrenvollen Platz neben den Werken unserer einheimischen Physiologen erobern wird. Kühne führt das Buch mit einer kurzen Vorrede in den Kreis deutscher Leser ein, wo er unter Anderem sagt: «Ich gebe dem Werke gern das Geleite in die Oeffentlichkeit, da in demselben der gewaltige Stoff trotz des mäßigen Umfanges nicht in schematischer Kürze, sondern in erzählendem Tone vorgetragen und die zahlreichen, in heftiger Gährung befindlichen Fragen mit Klarheit und Unparteilichkeit behandelt werden. Das Buch wird von Aerzten und Studirenden der Medicin mit Nutzen gelesen werden.» Wir stimmen diesem Ausspruche und dieser Empfehlung Kühne's vollkommen bei. Die Ausstattung ist eine sehr schöne; zahlreiche Holzschnitte erläutern den Text in ergiebiger Weise. Die einzelnen Abschnitte des Werkes brauchen wir wohl nicht anzugeben, da es eben Alles enthält, was in einem guten Lehrbuche der Physiologie enthalten sein muß.» **(Wiener med. Presse.)**

C. F. Winter'sche Buchdruckerei.